

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

22.10.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2004年 3月17日

REC'D 09 DEC 2004

出願番号
Application Number: 特願2004-076814

WIPO PCT

[ST. 10/C]: [JP2004-076814]

出願人
Applicant(s): セイキ販売株式会社

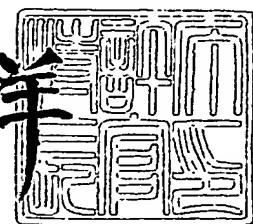
PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川

洋



【書類名】 特許願
【整理番号】 3002902
【提出日】 平成16年 3月17日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 E06B 9/52
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 茅野 充彦
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 戸田 宏次
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号 セイキ販売株式会社内
 【氏名】 守谷 将人
【特許出願人】
 【識別番号】 000107930
 【氏名又は名称】 セイキ販売株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100072453
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 林 宏
【選任した代理人】
 【識別番号】 100114199
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 後藤 正彦
【選任した代理人】
 【識別番号】 100119404
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 林 直生樹
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 044576
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

平行な折り目により交互に逆方向に折り返して、該折り目での折畳みにより伸縮可能としたネットを横引きにより開閉自在とし、該ネットの開閉に際して該ネットの上下端またはその一方端をガイドするネットガイドに、該ネットのガイド端部に伸縮方向に挿通した張紐を保持するネット支持部片を、該ネットの開閉方向に移動自在に係合させた横引き網戸において、

上記ネット支持部片が、上記ネットの折り目に沿って鉛直配置されるヒンジ部で回動自在に連結されて、該ネットの伸縮に伴い上記折り目の両側平面部に沿うように開閉する二枚の張紐係止片を備え、

該ネット支持部片におけるそれぞれの該張紐係止片に、上記張紐を挿通する通孔を開設するとともに、該ネット支持部片にそれを上記ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚を設け、該ネット支持部片の姿勢を、それぞれの張紐係止片における通孔に挿通した張紐及び係合支持脚に係合させたガイドネットの少なくとも3点で拘束させた、ことを特徴とする横引き網戸。

【請求項2】

上記二枚の張紐係止片における張紐を挿通する通孔は、それぞれ張紐係止片の外縁に達するスリットを有し、該スリットを通して上記張紐を上記通孔に係止させている、ことを特徴とする請求項1に記載の横引き網戸。

【請求項3】

上記ネット支持部片のヒンジ部は、合成樹脂からなる二枚の張紐係止片における連結部が、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚に対して該合成樹脂の薄肉部により回動自在に一体化することにより構成されている、ことを特徴とする請求項1または2に記載の横引き網戸。

【請求項4】

上記ネット支持部片のヒンジ部は、二枚の張紐係止片における連結部にそれぞれ回転軸部を設け、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚に、上記回転軸部を回転自在に支持する軸支部を設け、該軸支部に回転軸部を回転自在に支持させた、ことを特徴とする請求項1または2に記載の横引き網戸。

【請求項5】

上記ネット支持部片のヒンジ部は、合成樹脂からなる二枚の張紐係止片における連結部を、該合成樹脂の薄肉部により回動自在に一体化することにより構成され、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚が各張紐係止片におけるヒンジ部とは反対側の対向辺側に設けられている、

ことを特徴とする請求項1または2に記載の横引き網戸。

【請求項6】

ネットガイドは、ネットの開閉に応じて該ネットの開閉方向両端に取付けられた枠材の少なくとも一方からその内部に屈曲して出入りし、張設状態にある上記ネットの端部に沿って導出されてその端部をガイドする構成を備え、

該ネットガイドは、上記ネットの端部に沿う底部と該ネットの両外側面に沿う立壁部により略U字状に形成したガイド駒を多数連設することにより構成され、該ネットガイドを構成するガイド駒の各立壁部に、ネット支持部片の係合支持脚を係合させて移動可能にする一連のレール部を設けた、

ことを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の横引き網戸。

【請求項7】

上記ネットガイドにおけるレール部が、該ネットガイドにおける少なくとも一方の立壁部の外面及び内面のそれぞれに、隣接ガイド駒間において相互に連接される一連の凹溝により形成され、上記ネット支持部片のネットガイドに対する係合を、張紐係止片と係合支持脚に設けた係合駒を上記両凹溝にそれぞれ係合させることによって行う、

ことを特徴とする請求項6に記載の横引き網戸。

【請求項 8】

上記張紐が、上記ネットの開閉操作に供する可動の枠材を平行移動させるための平行移動機構を構成している、
ことを特徴とする請求項 1ないし 7のいずれかに記載の横引き網戸。

【書類名】明細書

【発明の名称】横引き網戸

【技術分野】

【0001】

本発明は、交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸に関するものであり、更に具体的には、上記ネットの上下端またはその一方端をガイドするネットガイドに、該ネットに挿通した張紐を保持させるようにした横引き網戸の改良に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、交互に逆方向に折り返した伸縮可能なネットを横引きにより開閉自在とした網戸では、ネットの下端部がガイド枠に挿入されているが、強い風にあおられるとネットが湾曲したり、ガイド枠から抜脱したりするので、該ガイド枠にネットを保持して該ネットとともにその開閉方向に移動可能なネット支持部片を取り付けている（例えば、特許文献1参照）。これは、ネットの上端部についても同様である。

しかしながら、この種のネット支持部片は、一端をガイド枠に係合し、他端でネットを挟持し、あるいはネットに挿通した張紐に係止するもので、全体として板状を呈した自立性のないものであるから、ネットの開閉に応じて左右のどちらかに傾いたり、ガイド枠への係合部分を中心に鉛直軸周りに回転したりして、ネットの開閉時にそのネット支持部片がガイド枠に沿って円滑に移動せず、ネットの開閉を不円滑にする可能性があった。

【特許文献1】特開平8-189271号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の技術的課題は、交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸において、上記ネットの上下端またはそのいずれかをガイドするネットガイドに、ネット支持部片を移動自在に係合させるとともに、該ネットの端部に挿通した張紐を該ネット支持部片に保持させるに際し、該ネット支持部片がネットの開閉に応じて左右のどちらかに傾いたり、ネットガイドへの係合部分を中心に鉛直軸周りに回転したりして、ネットの開閉時に該ネット支持部片が不円滑に移動するのを抑制できるようにした横引き網戸を提供することにある。

本発明の他の技術的課題は、上記ネット支持部片の円滑な移動を、従来のネット支持部片の構成の簡単な変更によって実現可能にすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記課題解決するため、本発明は、平行な折り目により交互に逆方向に折り返して、該折り目での折畳みにより伸縮可能としたネットを横引きにより開閉自在とし、該ネットの開閉に際して該ネットの上下端またはその一方端をガイドするネットガイドに、該ネットのガイド端部に伸縮方向に挿通した張紐を保持するネット支持部片を、該ネットの開閉方向に移動自在に係合させた横引き網戸において、上記ネット支持部片が、上記ネットの折り目に沿って鉛直配置されるヒンジ部で回動自在に連結されて、該ネットの伸縮に伴い上記折り目の両側平面部に沿うように開閉する二枚の張紐係止片を備え、該ネット支持部片におけるそれぞれの該張紐係止片に、上記張紐を挿通する通孔を開設するとともに、該ネット支持部片にそれを上記ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚を設け、該ネット支持部片の姿勢を、それぞれの張紐係止片における通孔に挿通した張紐及び係合支持脚に係合させたガイドネットの少なくとも3点で拘束させたことを特徴とするものである。

【0005】

本発明の横引き網戸の好ましい実施形態においては、上記二枚の張紐係止片における張紐を挿通する通孔が、それぞれ張紐係止片の外縁に達するスリットを有し、該スリットを通して上記張紐を上記通孔に係止させるものとして構成される。

これによりネット支持部片の着脱を網戸の組立てあるいは設置状態においても容易に行うことが可能になる。

【0006】

本発明の横引き網戸における上記ネット支持部片のヒンジ部は、合成樹脂からなる二枚の張紐係止片における連結部が、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚に対して該合成樹脂の薄肉部により回動自在に一体化することにより構成されたものとし、あるいは、二枚の張紐係止片における連結部にそれぞれ回転軸部を設け、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚に、上記回転軸部を回転自在に支持する軸支部を設け、該軸支部に回転軸部を回転自在に支持させたものとし、更には、合成樹脂からなる二枚の張紐係止片における連結部を、該合成樹脂の薄肉部により回動自在に一体化することにより構成され、ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚が各張紐係止片におけるヒンジ部とは反対側の対向辺側に設けられたものとすることができる。

ネット支持部片がこれらの構造に限られるものでないことは勿論である。

【0007】

本発明の横引き網戸の他の好ましい実施形態において、ネットガイドは、ネットの開閉に応じて該ネットの開閉方向両端に取付けられた枠材の少なくとも一方からその内部に屈曲して出入りし、張設状態にある上記ネットの端部に沿って導出されてその端部をガイドする構成を備え、該ネットガイドは、上記ネットの端部に沿う底部と該ネットの両外側面に沿う立壁部とにより略U字状に形成したガイド駒を多数連設することにより構成され、該ネットガイドを構成するガイド駒の各立壁部に、ネット支持部片の係合支持脚を係合させて移動可能にする一連のレール部を設けたものとして構成される。

【0008】

上記横引き網戸においては、ネットガイドにおけるレール部が、該ネットガイドにおける少なくとも一方の立壁部の外面及び内面のそれぞれに、隣接ガイド駒間において相互に連接される一連の凹溝により形成され、上記ネット支持部片のネットガイドに対する係合を、張紐係止片と係合支持脚に設けた係合鈎を上記両凹溝にそれぞれ係合させることによって行なうことが望まれる。

また、上記張紐は、上記ネットの開閉操作に供する可動の枠材を平行移動させるための平行移動機構を構成しているものを利用するのが望ましい。

【0009】

上記構成を有する横引き網戸においては、平行な折り目により交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネットの横引きによる開閉に際して、ネットガイドに移動自在に係合させ、且つネットの端部に挿通した張紐を保持するネット支持部片を、上記ネットの折り目に沿って鉛直配置されるヒンジ部で回動自在に連結された二枚の張紐係止片及びネットガイドに係合する係合支持脚によって構成し、ネットの張設時には該張紐係止片が該ネットの折り目の両側平面部に沿って開くようとしているので、その状態では、該ネット支持部片が少なくとも3点でその姿勢を拘束され、即ち、該ネット支持部片の係合支持脚がネットガイドに拘束されるとともに、それぞれの張紐係止片がその通孔に挿通した張紐によって拘束され、その結果、ネット支持部片がネットの開閉に応じて左右に傾いたり、ネットガイドへの係合支持脚を中心に鉛直軸周りに回転したりするのを抑制され、ネットガイドに沿って円滑に移動させることができる。

【発明の効果】

【0010】

上記構成を有する本発明の横引き網戸によれば、交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネットを横引きにより開閉自在とした横引き網戸において、上記ネットの端部をガイドするネットガイドに、ネット支持部片を移動自在に係合させるとともに、該ネットの端部に挿通した張紐を該ネット支持部片に保持させるに際し、該ネット支持部片がネットの開閉に応じて左右のどちらかに傾いたり、ネットガイドへの係合部分を中心に鉛直軸周りに回転したりして、ネットの開閉時に該ネット支持部片が不円滑に移動するのを抑制することができ、しかも、上記ネット支持部片の円滑な移動を、該ネット支持部片の構成の簡

単な変更によって実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下に、本発明をバリアフリー化した横引き網戸に適用した実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

図1は本発明の第1実施例に係る横引き網戸の全体構成を示し、図2ないし図6は、その第1実施例の横引き網戸におけるネット支持部片及びそれとネットガイドとの関連的構成を示している。

【0012】

この横引き網戸は、図1に示すように、建物開口部に取り付けられる網戸枠1を備えている。この網戸枠1は、左右に設けられた縦枠材2、3と上部に設けられた横枠材4とを有するものであり、下部には後述するネットガイドを案内する程度のガイド用薄板5（図2参照）を設けるだけで、固定的な枠材は実質的に備えず、それによりバリアフリー化を図っている。

上記網戸枠1内には、縦枠材2に一端が固定されて横引きにより開閉自在とした防虫用のネット10と、該ネット10の他端に取り付けられた開閉操作用の可動枠材11と、該ネット10の開閉に応じて縦枠材2からネット10の下端に沿って導出されてその下端部をガイドするネットガイド12とを備えている。

【0013】

上記ネットガイド12は、張設状態にある上記ネット10の下端が風等の外力により揺れたりするのを抑止するとともに、ネット10の開閉時における該ネット下端部をガイドするもので、概略的には、図1及び図2に示すように、合成樹脂で形成した多数のガイド駒15を、可撓性を有するワイヤー部材17で屈曲可能に連設して構成され、その一端に位置するガイド駒15を可動の枠材11の下端に固定するとともに、その他端が縦枠材2の下端から該縦枠材2内に出没自在に屈曲挿入され、それによって、ネット10の開閉時に可動の枠材11の移動に伴なって縦枠材2から出没し、該ネット10の下端部の移動をガイドするものである。

【0014】

更に具体的に説明すると、上記ネットガイド12を構成するガイド駒15は、図2に示すように、ネット10の下端部に沿う底部15aと該ネット10の両外側面に沿って立ち上がる一対の立壁部15bとにより略U字状に形成した合成樹脂製のもので、該ガイド駒15における立壁部15bの先端部（上端開口側端部）に沿って、ワイヤー部材17を挿通するための通孔15cを設け、それぞれのガイド駒15の通孔15cに上記ワイヤー部材17を挿通することにより、各ガイド駒15における立壁部15bの先端部を屈曲可能に連結している。また、ネットガイド12の両端のガイド駒15の外側端において、ワイヤー部材17の端部にそれぞれストッパー部材17a（図1参照）を付設することにより、各ガイド駒15からのワイヤー部材17の抜脱を抑止している。そして、これらのガイド駒15は、該ガイド駒15における底部15a及び立壁部15bの端部連接面15dを相互に当接させることにより連接している。

【0015】

また、後述するネット支持部片20の係合支持脚23をネットガイドに移動自在に係合させるため、ネットガイド12を構成する各ガイド駒15の立壁部15bには、該ネット支持部片20の係合支持脚23を移動可能に係合させる一連のレール部15eを設けている。このレール部15eは、具体的には、ガイド駒15の立壁部15bの下部外面に開く外側凹溝15fと該立壁部15bの上部内面に開く内側凹溝15gとによって構成されるものである。なお、上記レール部15eは、ネットガイド12における少なくとも一方の立壁部15bに設ければよい。

上記ガイド駒15の下面両側には、内向きの鉤状部15hを設けているが、これは、床面上に設置されるガイド用薄板5の両側の凹部5aに係合して、ネットガイド12の移動をガイドすると同時に、該ネットガイド12の床面からの浮き上がりを防止するためのも

のである。

【0016】

なお、図1に示す第1実施例では、上記ネットガイド12の一端を可動の枠材11の下端に固定し、その他端を縦枠材2の下端から該縦枠材2内に出没自在に屈曲挿入しているが、該ネットガイド12は、縦枠材2の下端に一端を固定し、他端を可動の枠材11の下端からその内部に挿入できるようにすることもできる。すなわち、該ネットガイド12はネット10の開閉方向両端に取付けた枠材2、11の一方に固定し、他方の内部に屈曲して出入りするように構成することができる。

【0017】

一方、上記ネット10は、平行な多数の折り目10aにより交互に逆方向に折り返して、該折り目10aでの折畳みによりアコーディオン式に伸縮可能としたものであり、その一端に取り付けた可動の枠材11を左右に移動させることにより、このネット10を開閉できるようにしている。

【0018】

上記可動の枠材11を安定的に平行移動させてネット10を開閉するための平行移動機構として、図1に示すように、網戸枠1、可動の枠材11及びネットガイド12の端部等の間に3本の張紐25a～25cを張設している。

上記張紐25aは、上記可動の枠材11の上端部にその一端を取り付け、ネット10を貫通させて縦枠材2内に導き、転向子26aにより縦枠材2内を下方に導いたうえで、該縦枠材2の下部に設けた転向子26bに巻き掛けて該縦枠材2内を上方に導き、その先端を上記ネットガイド12における縦枠材2内に導出入された先端部に連結している。

また、張紐25b、25cは、それぞれ上記可動の枠材11の中央及び下端部に一端を取り付け、ネット10を貫通させて上記縦枠材2内に導いたうえで、それぞれ転向子26c、26dにより上向きに転向させて、該縦枠材2内を上部の横枠材4内に導き、それらの張紐25b、25cを転向子26eにより該横枠材4内を縦枠材3の上端部に導き、そこで転向子26fにより折り返したうえで上記可動の枠材11の上部に連結している。

【0019】

張紐25a～25cが展張状態のネット10内に水平方向に張設されている部分においては、それらの張紐25a～25cによってネット10の弛みを防止し、ネット10の張設状態を安定化させることができる。特に、ネット10の上下端部に挿通する張紐25a、25cは、ネット10に風等の比較的強い外力が作用しても、該ネット10が横枠材4やネットガイド12から抜脱するのを可及的に抑制するために機能するものである。

なお、上記各転向子26a～26fとしては、張紐25a～25cとの抵抗が小さい合成樹脂製の摺動部材、あるいはブーリーなどを用いることができる。

【0020】

次に、図2～4を参照して上記第1実施例におけるネット支持部片20について説明する。

上記ネット支持部片20は、基本的には、ネット10の折り目10aに沿って鉛直配置されるヒンジ部21で回動自在に連結された二枚の張紐係止片22と、それらの張紐係止片22をネットガイド12における前記一連のレール部15eに移動自在に係合させるための係合支持脚23とを備えていればよいものであるが、この第1実施例では、上記二枚の張紐係止片22及びネットガイド12に係合させる係合支持脚23を、上記ヒンジ部21とともに合成樹脂によって形成し、該ヒンジ部21を構成する二枚の張紐係止片22と係合支持脚23との連結部を、該合成樹脂の薄肉部により回動自在に一体化している。

【0021】

上記ヒンジ部21で連結された上記二枚の張紐係止片22は、ネット10の伸縮に伴つて、該ネットの折り目10aの両側平面部に沿うように開閉可能にしたもので、それぞれの張紐係止片22に、上記張紐25cを挿通する通孔22aを開設するとともに、該通孔22aから張紐係止片22の外縁に達するスリット22bを設け、該スリット22bを通して上記張紐25cを上記通孔22aに係止させるようにしている。これにより、ネット

支持部片20の着脱、すなわち、ネットガイド12の一連のレール部15eに対する該ネット支持部片20の係合支持脚23の係合（後述）、及び上記通孔22aへの張紐25cの挿通を、網戸の組立てあるいは設置状態においても容易に行うことが可能になる。

【0022】

前述したように、ネットガイド12におけるレール部15eは、該ネットガイド12における立壁部の外面及び内面のそれぞれに設けた一連の凹溝15f, 15gによって形成されているが、これらの凹溝15f, 15gに上記ネット支持部片20を係合させるため、上記張紐係止片22の一部に上記凹溝15gに対向する係合鈎22cを設けるとともに、上記係合支持脚23に上記凹溝15fに対向する係合鈎23aを設け、上記両凹溝15f, 15gにそれぞれの係合鈎23a, 22cを係合させることによって、ネット支持部片20を上記レール部15eに対して移動自在に係合させている。

【0023】

上記構成を有する横引き網戸においては、平行な折り目10aにより交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネット10の横引きによる開閉に際して、ネットガイド12に移動自在に係合させ、且つネット10の下部に挿通した張紐25cを保持するネット支持部片20を、図2及び図5に示すように、上記ネット10の折り目10aに沿って鉛直配置されるヒンジ部21で回動自在に連結された二枚の張紐係止片22及びネットガイド12に係合する係合支持脚23によって構成し、ネット10の張設時には該張紐係止片22が該ネット10の折り目10aの両側平面部に沿って開くようにしているので、その状態では、該ネット支持部片20が少なくとも3点でその姿勢を拘束され、即ち、該ネット支持部片20の係合支持脚がネットガイド12に拘束されるとともに、それぞれの張紐係止片22がその通孔22aに挿通した張紐25cによって拘束され、その結果、ネット支持部片20がネット10の開閉に応じて左右に傾いたり、ネットガイド12への係合支持脚23を中心に鉛直軸周りに回転したりするのが抑制され、ネットガイド12に沿って円滑に移動させることができる。

【0024】

なお、図6に示すように、ネット10の折畳み時には、ネット支持部片20における上記二枚の張紐係止片22がネット10とともに折り畳まれるが、この状態ではネット支持部片20が姿勢を変えたり移動したりする余地がなく、また、二枚の張紐係止片22が図示のようにネット10を挟むような状態で該ネット10とともに折り畳まれるので、該ネット支持部片20の存在に起因して折り畳み時におけるネット10の収納に支障を来すようなことはない。

【0025】

上述した第1実施例の横引き網戸では、張紐係止片22の通孔22aに挿通する張紐として、可動の枠材11の平行移動機構を構成する張紐25cを利用しているが、それに限定されるものではなく、例えば上記可動の枠材11にネット10を折り畳む方向のばね等の付勢力を付与するための張紐を利用することもできる。

【0026】

また、上記実施例では、網戸枠1として、下部に固定的な枠材を備えず、枠材内に導出入するネットガイド12を設けてバリヤフリー化を図った場合について説明したが、固定的な下部枠材を設けても差し支えないことは勿論である。更には、固定的または移動可能なネットガイドを網戸枠1の上下に設け、それらと上下端部の張紐との間にネット支持部片20を係合させることもできる。更にまた、上記固定的な下部枠材を設ける場合、及び前記屈曲自在のネットガイド12を用いる場合を含めて、ネット支持部片20をそれらに移動自在に係合させるときに、張紐係止片22の一部に係合鈎22c等を設けたりすることなく、係合支持脚23のみにそれらに対する係合手段を設けることができる。これらは、以下に説明する多の実施例の場合においても同様である。

【0027】

次に、図7ないし図10を参照して本発明に係る横引き網戸の第2実施例のネット支持部片30について説明する。

この第2実施例のネット支持部片30は、上記第1実施例と同様に、ネット10の折り目10aに沿って鉛直配置されるヒンジ部31で回動自在に連結されて、該ネット10の伸縮に伴い上記折り目10aの両側平面部に沿うように開閉する二枚の張紐係止片32を備え、該ネット支持部片30におけるそれぞれの該張紐係止片32に、上記張紐25cを挿通する通孔32aを開設するとともに、該ネット支持部片30にそれを上記ネットガイド12に移動自在に係合する係合支持脚33を設けているが、前記第1実施例のネット支持部片20と比べると、ヒンジ部31の構成が異なっている。

【0028】

具体的に、この第2実施例のネット支持部片30におけるヒンジ部31は、二枚の張紐係止片32における連結部にそれぞれ回転軸部32dを設け、ネットガイド12に移動自在に係合する係合支持脚33に、上記回転軸部32dを回転自在に支持する一部開放の一対の軸支部33bを設け、該軸支部32bに回転軸部32dを押入して回転自在に支持させることにより構成している。

【0029】

なお、図中、32bは張紐25cを通孔32aに通すためのスリット、32c、33aはそれぞれ係合鈎を示している。

この第2実施例のネット支持部片30における係合支持脚33をネットガイド12に係合させるための構成、及びこの第2実施例のネット支持部片30の作用は、前記第1実施例の場合と実質的に変わることろがないので、それらの説明は省略する。

【0030】

次に、図11ないし図13を参照して本発明の第3実施例のネット支持部片40について説明する。

この第3実施例のネット支持部片40は、ネット10の折り目10aに沿って鉛直配置されるヒンジ部41で回動自在に連結されて、該ネット10の伸縮に伴い上記折り目10aの両側平面部に沿うように開閉する二枚の張紐係止片42を備え、それぞれの該張紐係止片42に、上記張紐25cを挿通する通孔42aを開設しているが、前記各実施例のようにヒンジ部側に係合支持脚を設けることなく、上記ヒンジ部41において、合成樹脂からなる二枚の張紐係止片42における連結部を、該合成樹脂の薄肉部41aにより回動自在に一体化し、ネットガイド12に移動自在に係合する係合支持脚43を、それぞれの張紐係止片42におけるヒンジ部41とは反対側の対向辺側に一体に設けている。

【0031】

また、上記張紐係止片42の通孔42aに張紐25cを通すためのスリット42bは、上記薄肉部41aを上下に分離してその間に設けている。

更に、上記ネット支持部片40を前述したネットガイド12におけるレール部15eにおける外面に設けた一連の凹溝15fに係合する係合鈎43aを、それぞれの係合支持脚43における上記凹溝15fに対向する部位に設けるとともに、ネットガイド12の内面に設けた凹溝15gに係合する係合鈎42cを、それぞれの張紐係止片42における上記凹溝15gに対向する部位に設け、それらによって、ネット支持部片40を上記レール部15eに対して移動自在に係合させるようにしている。

【0032】

この第3実施例のネット支持部片40は、図11及び図13から明らかなように、その係合支持脚43の係合鈎43a及び張紐係止片42の係合鈎42cをネットガイド12のレール部15eに係合させた状態においては、折り目10aで折曲されたネット10の谷折り部分の内面側に位置し、ネット10の折り目10aに沿って鉛直配置されるヒンジ部41で回動自在の張紐係止片42が、上記折り目10aの両側平面部の内面に沿って配置される。したがって、ネット10の折畳み時においては、二枚の張紐係止片42がネット10の折り目10aの両側平面部間に挟まるようになる。

【0033】

一方、前記第1及び第2実施例のネット支持部片20、30では、それらの係合支持脚

をネットガイド12のレール部15eに係合させたとき、該係合支持脚がネット10の山折り部の外側に位置し、ヒンジ部21, 31で回動自在の張紐係止片22, 32が、上記折り目10aの両側平面部の外面に沿って配置され、したがって、ネット10の折畳み時においては、折り目10aにおいて折曲されたネットを二枚の張紐係止片によって挟むことになる。

【0034】

また、この第3実施例のネット支持部片40は、ネット10の横引きによる開閉に際して、ネットガイド12に係合支持脚43等を移動自在に係合させ、且つネット10の下部に挿通した張紐25cを二枚の張紐係止片42における通孔42aに挿通した状態では、該ネット支持部片40が4点でその姿勢を拘束され、即ち、該ネット支持部片40の各張紐係止片42に設けた一対の係合支持脚43がそれぞれネットガイド12に拘束されるとともに、それぞれの張紐係止片42がその通孔42aに挿通した張紐25cによって拘束され、その結果、ネット支持部片40がネット10の開閉に応じて左右に傾いたりするのが抑制され、ネットガイド12に沿って円滑に移動させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明に係る横引き網戸の実施例の全体的構成を示す正面視の構成図である。

【図2】第1実施例におけるネットの下端がネットガイドに保持されている部位の部分拡大斜視図である。

【図3】上記第1実施例におけるネット支持部片の背面図である。

【図4】上記第1実施例におけるネット支持部片の平面図である。

【図5】上記第1実施例におけるネット支持部片のネット張設時の状態を示す平面図である。

【図6】ネット折畳み時の図5と同様の平面図である。

【図7】第2実施例におけるネット支持部片の正面図である。

【図8】同右側面図である。

【図9】同平面図である。

【図10】図7のA-A線での断面図である。

【図11】第3実施例におけるネットの下端がネットガイドに保持されている部位の部分拡大斜視図である。

【図12】上記第3実施例におけるネット支持部片の展開正面図である。

【図13】第3実施例におけるネット支持部片のネット張設時の状態を示す平面図である。

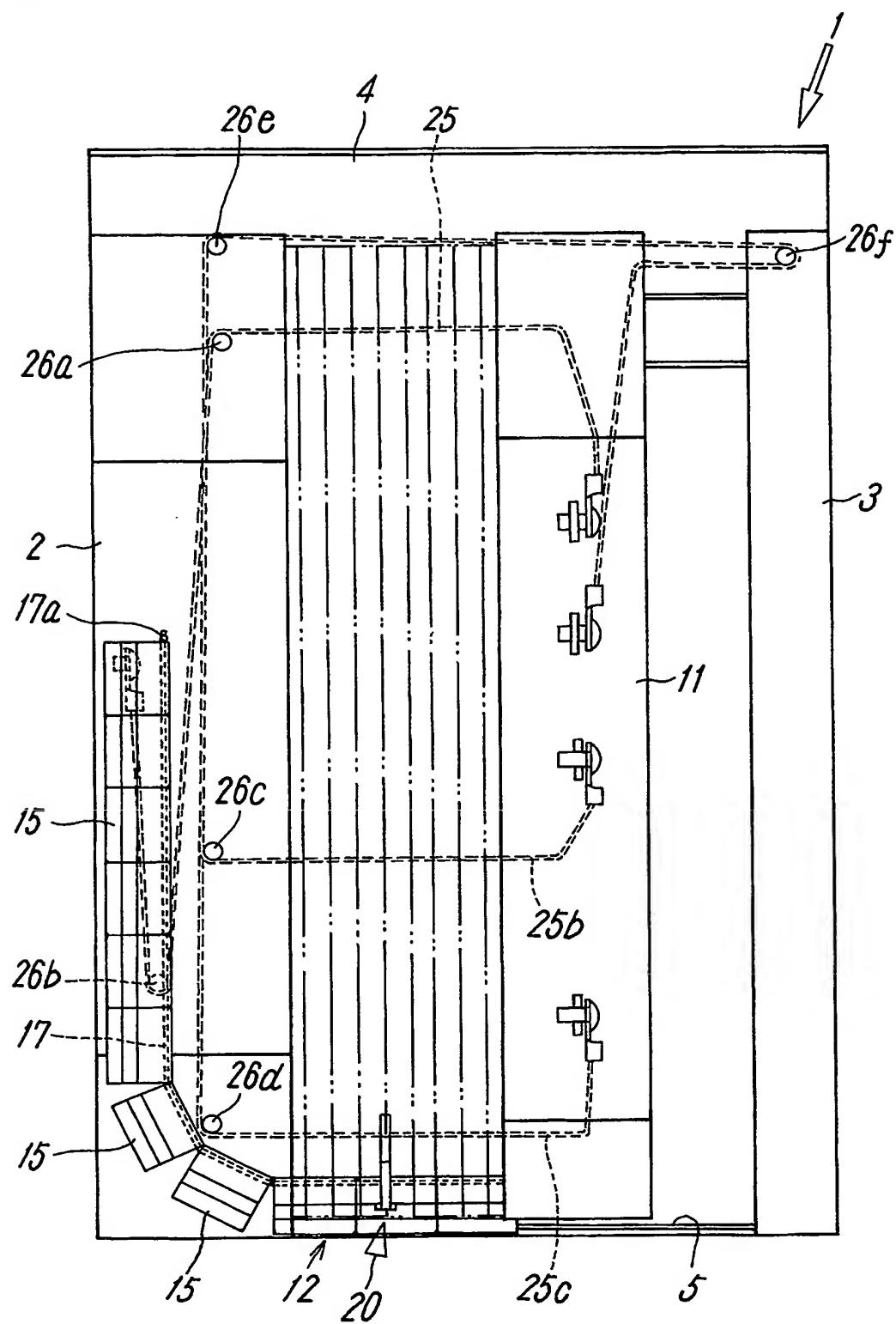
【符号の説明】

【0036】

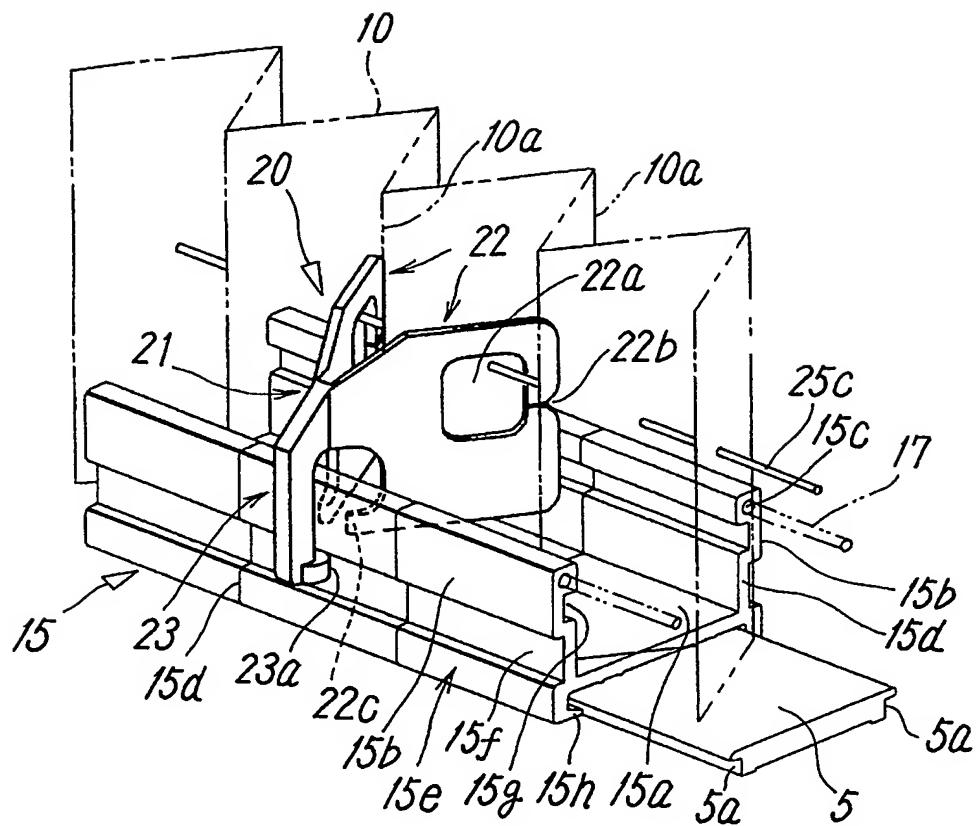
2, 3	縦枠材
10	ネット
10a	折り目
11	可動の枠材
12	ネットガイド
15	ガイド駒
15a	底部
15b	立壁部
15e	レール部
20, 30, 40	ネット支持部片
21, 31, 41	ヒンジ部
22, 32, 42	張紐係止片
22a, 32a, 42a	通孔
22b, 32b, 42b	スリット

22c, 32c, 42c 係合鈎
23, 33, 43 係合支持脚
23a, 33a, 43a 係合鈎
25a～25c 張紐
41a 薄肉部

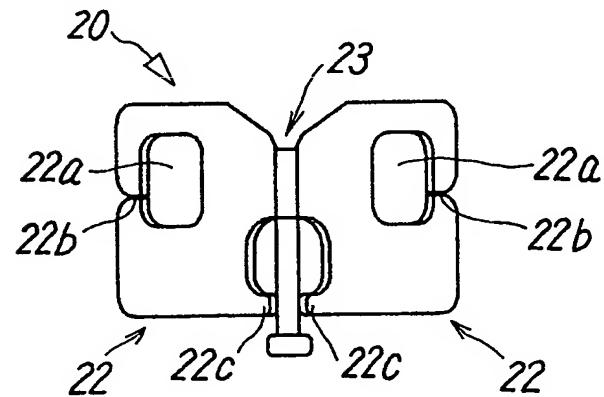
【書類名】 図面
【図 1】



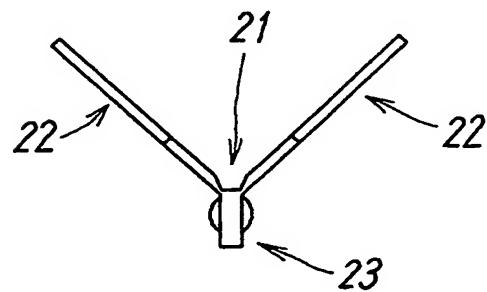
【図 2】



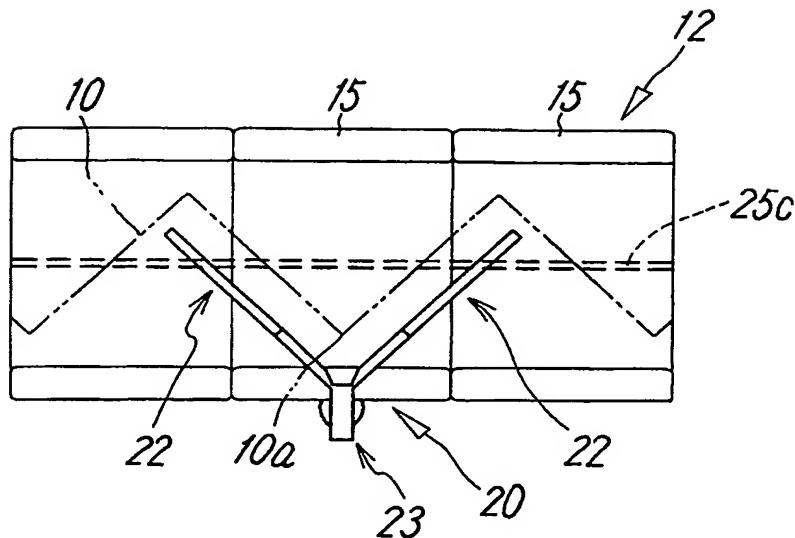
【図 3】



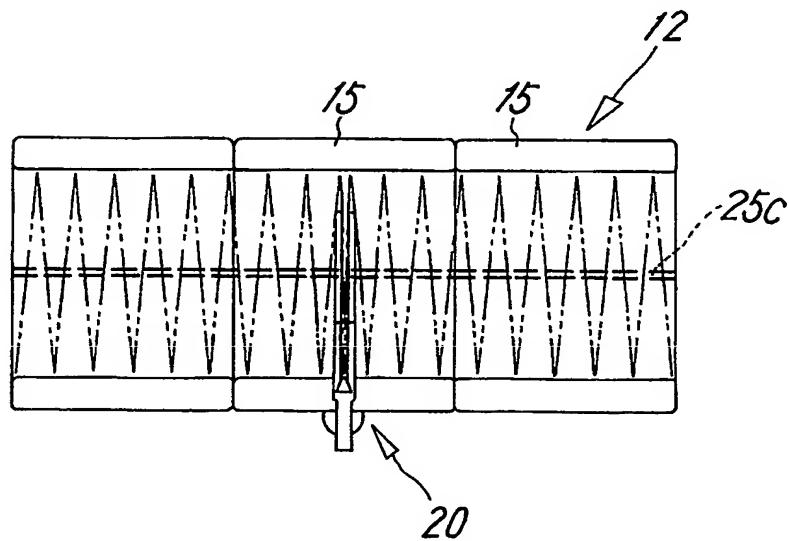
【図 4】



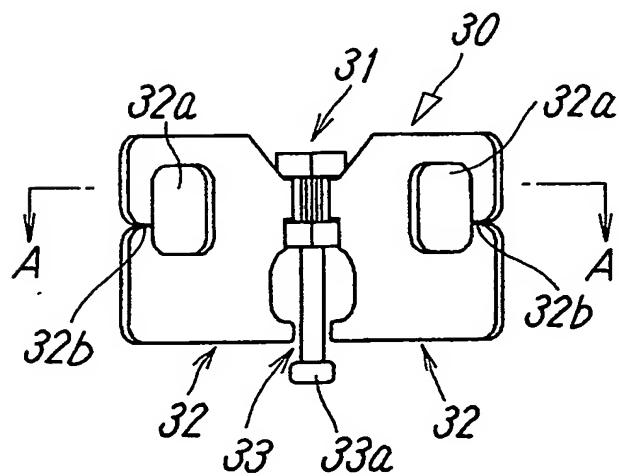
【図 5】



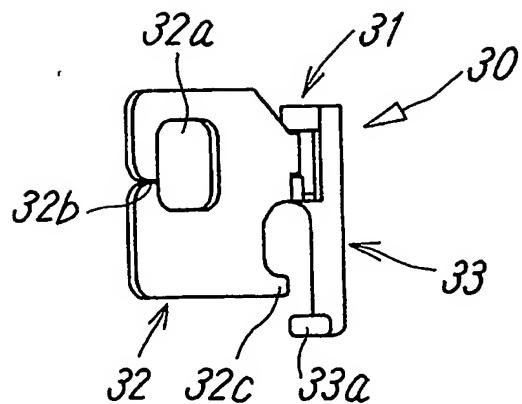
【図 6】



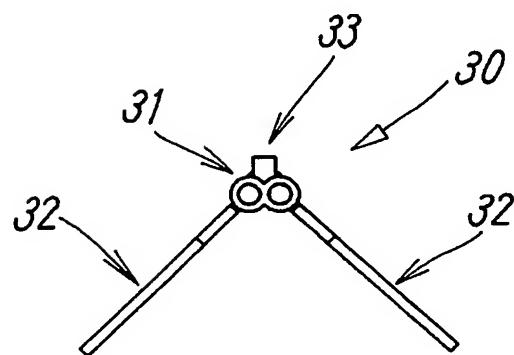
【図 7】



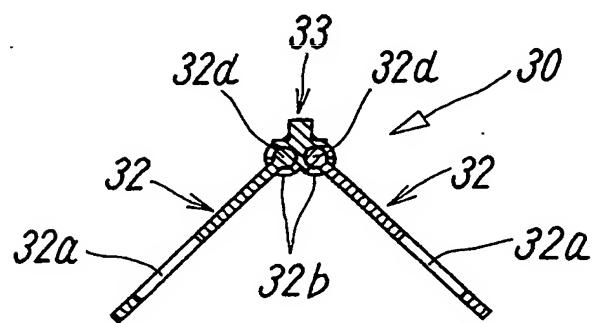
【図 8】



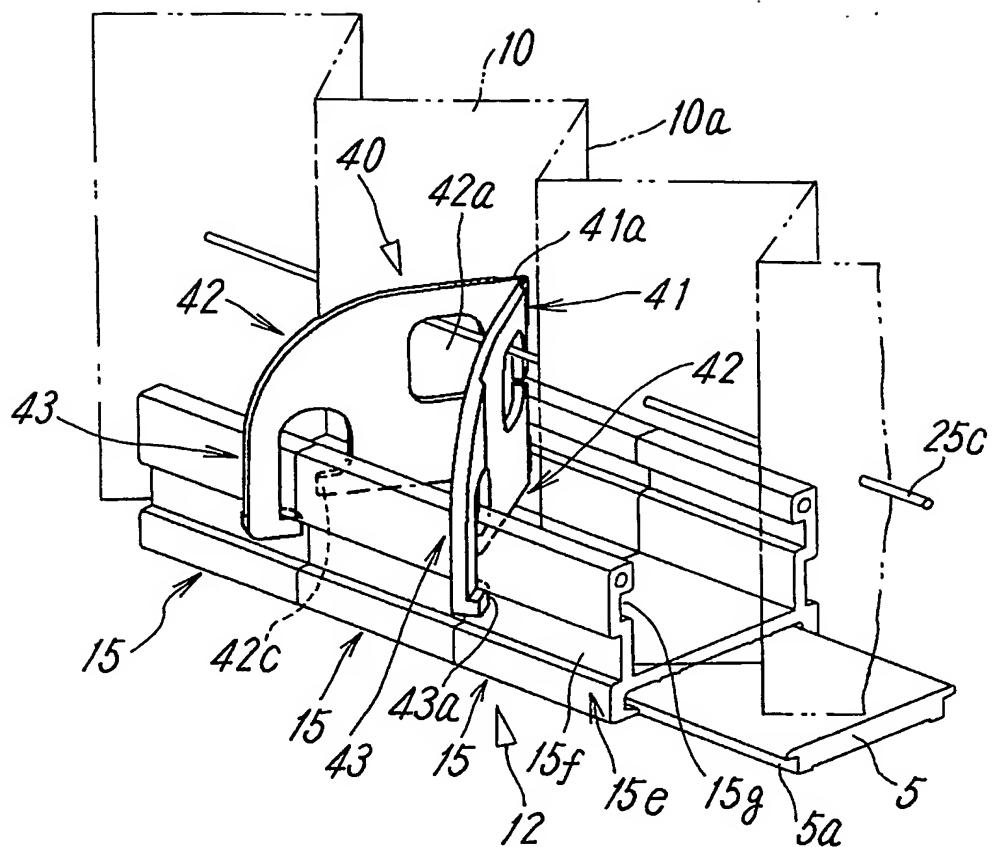
【図 9】



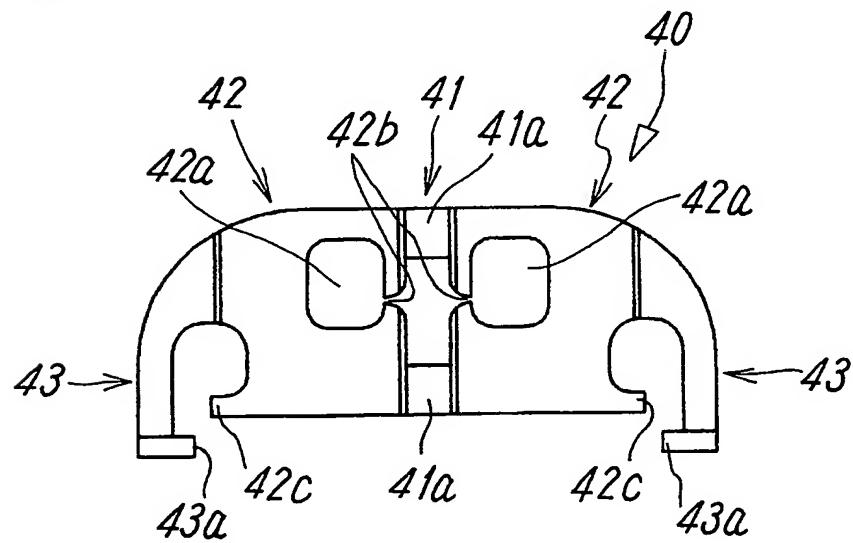
【図 10】



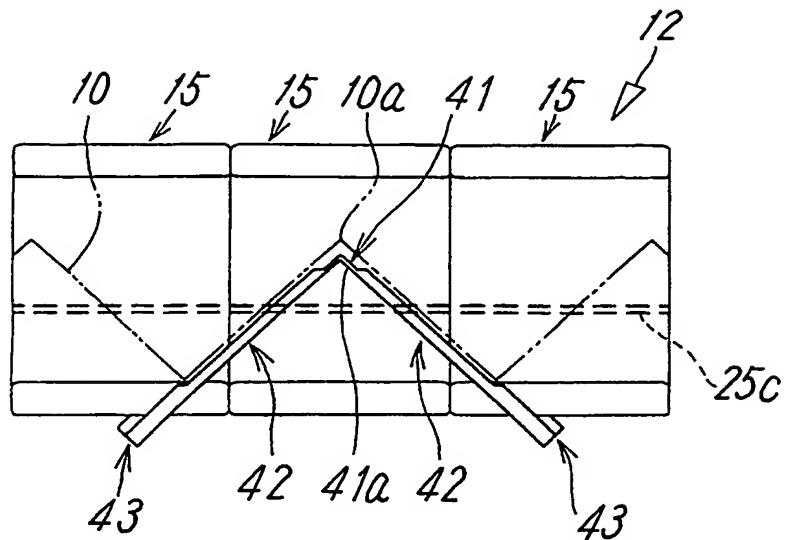
【図 1 1】



【図 1 2】



【図13】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネットを横引きで開閉する網戸において、ネットをガイドするネットガイドにネットの張紐を保持させるネット支持部片が、その姿勢を安定的に保持できるようにする。

【解決手段】 交互に逆方向に折り返して伸縮可能としたネット10を横引きにより開閉する網戸において、該ネットの下端をガイドするネットガイド12に、ネットに挿通した張紐を保持するネット支持部片20を、ネットの開閉方向に移動自在に係合させる。このネット支持部片20は、上記ネットの折り目に沿うヒンジ部21で回動自在に連結されて、ネットの折り目10aの両側平面部に沿うように配置される二枚の張紐係止片22を備え、該張紐係止片に上記張紐を挿通する通孔22aを開設するとともに、上記ネットガイドに移動自在に係合する係合支持脚23を備える。

【選択図】 図2

特願 2004-076814

出願人履歴情報

識別番号 [000107930]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都練馬区豊玉南3丁目21番16号
氏名 セイキ販売株式会社